Ladegerät ThunderPower TP610C

Bedienungs- und Betriebsanleitung V1.0

Hochleistungs - Ladegerät für LiPo-, LiFe-, NiMH-, NiCd-
und PB-Akkus mit integriertem Balancer

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung sorgfältig durch.
Lassen Sie den Lader während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt!
Falsche Bedienung des Ladegeräts kann ernsthaften Verletzungen, Schäden am Ladegerät und den Akkus hervorrufen!

© 2012 Hacker Motor GmbH

Inhaltsverzeichnis:

Einführung:	Seite 1
Inhaltsverzeichnis:	Seite 2
Sicherheitshinweise:	Seite 3
Übersicht:	Seite 3
Eigenschaften:	Seite 4
Spezifikationen:	Seite 4
Inbetriebnahme des Ladegeräts:	Seite 4
System - Einstellungen:	Seite 5 / 6
Der Hauptbildschirm:	Seite 6
Laden von LiPo – Akkus	Seite 6 / 7
Recovery-Modus für LiPo und A123 - Akkus:	Seite 8
Laden von NiCd / NiMH - Akkus:	Seite 9
Laden von Blei (-Gel) - Akkus:	Seite 9
Zyklusladen von NiCd / NiMH – Akkus:	Seite 9 / 10
Entladen von LiPo und LiFe (A123) - Akkus :	Seite 10
Entladen von NiCd und NiMH - Akkus:	Seite 10
Entladen von Blei (-Gel) – Akkus:	Seite 10 / 11
Erklärungen zu Abkürzungen in dieser Anleitung	Seite 11
Fehlermeldungen	Seite 11 / 12
Ansclussdiagramme	Seite 12
Mängelhaftung:	Seite 13
Kulanz und Reparaturen:	Seite 13
Kontaktinformationen:	Seite 13
Konformitätserklärung:	Seite 14

© 2012 Hacker Motor GmbH

1. Sicherheitshinweise:

Dieses Ladegerät ist kein Spielzeug! Geeignet für Jugendliche ab 14 Jahren.
Durch Nachlässigkeiten bei der Bedienung und/oder dem Betrieb des Geräts kann es zu ernsthaften Körperverletzungen und Sachschäden kommen.

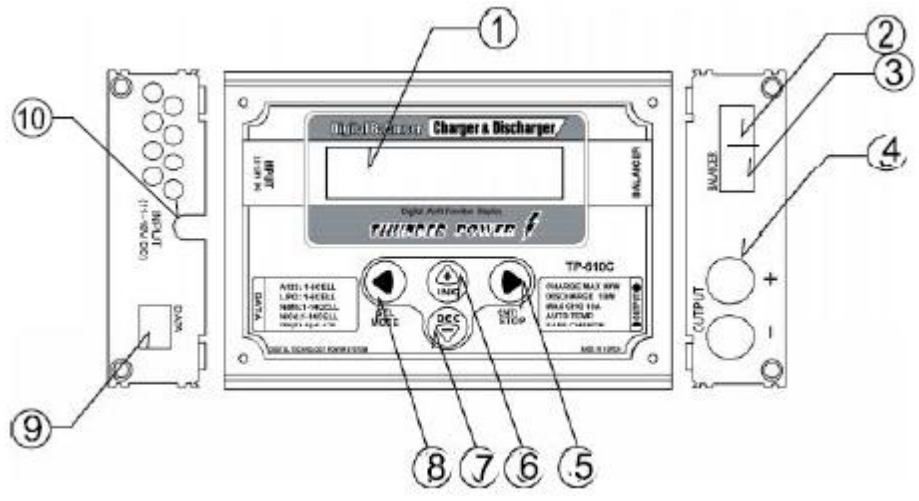
Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme die Anleitung sorgfältig durch. Lassen Sie den Lader während des Betriebs niemals unbeaufsichtigt. Falsche Bedienung des Ladegeräts kann ernsthaften Verletzungen, Schäden am Ladegerät und den Akkus hervorrufen.

Werden Akkus abweichend von dieser Anleitung geladen, könnte es zu Überhitzung von Ladegerät und/oder Akkus kommen, was eine Explosion und/oder starke Rauchentwicklung verursachen kann. Der Hersteller hat keinen Einfluss auf die Verwendung, Einstellungen, Endmontage, Modifikationen oder Fehlbenutzung und schließt daher jegliche Haftung für die Entstehung von Schäden aus. Durch die Benutzung des Ladegeräts akzeptiert der Nutzer diesen Haftungsausschluss und die daraus resultierenden Konsequenzen.
Nutzer, die damit nicht einverstanden sind werden gebeten, den Artikel in neuem/unbenutzen Zustand zurückzugeben

Achtung:

- Laden Sie nicht in Fahrzeugen.
- Nutzen Sie nur qualitativ hochwertige Netzteile für die Stromversorgung.
- Schützen Sie das Ladegerät beim Laden vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Vermeiden Sie das Laden bei sehr hohen Außentemperaturen.
- Laden Sie niemals neben/auf brennbaren Materialien.
- Laden Sie Akkus niemals, wenn diese noch heiß sind.
- Verwenden Sie keine Autobatterie-Ladegeräte für die Stromversorgung.
- Vergewissern Sie vor dem Laden immer, dass der richtige Akkutyp eingestellt ist.
- Stellen Sie vor dem Laden sicher, dass auch die Zellenzahl korrekt eingestellt ist.

2. Übersicht:



1) LC – Display
2) Upgrade – Anschlussstecker
3) Balancer – Anschlussstecker
4) Lade – Ausgang
5) „ENTER“ / „STOP“ – Taste
6) „INC“ – Taste
6) „DEC“ – Taste
8) „SEL“ / „MODE“ – Taste
7) Daten – Anschlussstecker
10) Stromversorgung

© 2012 Hacker Motor GmbH

3. Eigenschaften:

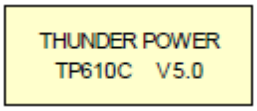
- leistungsstarker „all-in-one“ Lader mit eingebautem LiPo/LiIon/LiFe Balancer für maximale Sicherheit und Performance.
- integriertes Netzteil zum Laden an 12 V DC und 110 / 230 V AV
- Einzelzellen – Überwachung gegen Überladen (beim Balancieren)
- 25 programmierbare Speicher je Akkutyp
- einstellbarer Lade-Algorithmus
- einstellbare Entladeschlussspannung
- hintergrundbeleuchtetes LC – Display
- LiPo- und LiFe – Wiederherstellungsmodus
- Verpolschutz an Ein- und Ausgang

4. Spezifikationen:

- Eingangsspannung: 11 – 18 V DC oder 100 – 240 V AC
- Akkuspeicher: 25
- Zellenzahl/Akkutyp: 1 – 6S LiPo/LiIon/LiFe, 1 – 14 Zellen NiCd/NiMH und 6 – 24 V PB
- Ladestrom: 0,1 bis 10 A (in 0,05 A – Schritten)
- Entladestrom: 0,1 – 1 A (in 0,05 A – Schritten)
- Ladeleistung: 80 Watt
- Entladeleistung: 8 Watt
- Ladeverfahren LiPo / LiFe (A123): CC/CV
- Ladeverfahren NiMH / NiCd: Spannungs – Delta-Peak
- Lade-/Entladezyklen: bis zu 9
- Kapazitätsanzeige: 0 – 9999 mAh
- Sicherheitstimer: 2 – 10 Std.
- Anzeigetoleranz: 0,5 %
- Display – Typ: hintergrundbeleuchtetes LC – Display 2 x 16 Zeichen
- Anschlussstecker: 4 mm – „Bananen“-Stecker
- Anschlusskabel: 16 AWG Silikonkabel
- Abmessungen: 118 x 85 x 28 mm
- Gewicht: 265 g

5. Inbetriebnahme des Ladegeräts:

Verbinden Sie die Anschlussleitungen des TP610C – Lader einem 12V Bleiakku (beachten Sie dabei unbedingt die Polarität der Anschlussleitungen) oder verbinden Sie das beiliegende Anschlusskabel mit einer Steckdose.



Auf dem Display erscheint nun für ca. 2 Sekunden des Modell und die Software-Version.

© 2012 Hacker Motor GmbH

6. System – Einstellungen

Durch das Drücken und Halten der „SEL“-Taste für 2 Sekunden gelangen Sie in das Einstellungsmenü. Mit einem kurzen Druck auf die „SEL“-Taste können Sie durch die einzelnen Seiten blättern.

BATTERY TYPE NiCd	Wählen Sie den Akkutyp LiPo, NiCd, NiMH, PB (Bleigel), LiFe (A123) Zum Auswählen betätigen Sie die „INC“ oder „DEC“ – Taste.
Delta-V Setting NiCd 15mV	Einstellung des Delta-Peak – Werts für NiMH/NiCd – Akkus Standartwerte sind: 15 mV bei NiCd, 5 mV bei NiMH Betätigen Sie die „INC“ / „DEC“ – Taste um die Einstellung zu ändern.
KEY TONE OPTION KeyTone ON	Tastenton Ein- oder Ausschalten. Betätigen Sie die „INC“ / „DEC“ – Taste um die Einstellung zu ändern.
INPUT PWR OPTION LVC: 11.0V	Unterspannungs-Warnung für die Eingangsspannung. Um Ihre Autobatterie auf dem Flugfeld zu schützen können Sie hier einen Unterspannungsalarm einstellen.
LiPo/A123 CHG Option 100% Chg	Limitierung der einzuladenden Kapazität für LiPo und LiFe (A123) – Akkus. Betätigen Sie die „INC“ / „DEC“ – Taste um die Einstellung zu ändern.
LiPo/A123 Dchg Option CUT OFF: 3.45V	Limitierung der zu entladenen Kapazität für LiPo und LiFe (A123) – Akkus. Betätigen Sie die „INC“ / „DEC“ – Taste um die Einstellung zu ändern.
LiPo/A123 Dchg Option CUT OFF: 3.45V	Entladeschlussspannung für LiPo und LiFe (A123) – Akkus. Betätigen Sie die „INC“ / „DEC“ – Taste um die Einstellung zu ändern.
LiPo/A123 Init Charge TimeOut: 10 MIN	Bei einem vollständig entladenen LiPo / LiFe – Akku wird der Ladestrom auf ein Minimum heruntergefahren, bis der Time abgelaufen ist.
PB Charge TOPOFF 2.45V/CELL	Ladeschlussspannung für Blei-Gel – Akkus. (Standartwert = 2,45 V) Bitte beachten Sie hier unbedingt die Angaben des Akkuherstellers.
Cycle Data Cy:#1 D:00000 C:00000 mAh	Anzeige der gespeicherten Daten des letzten Zyklus-Ladevorgangs. „D“ steht dabei für die entladene, „C“ für die eingeladene Kapazität. Zum Löschen aller Werte drücken und halten Sie die „ENTER“ – Taste für ca. 2 Sekunden.
SYSTEM TIME OUT MAX TIME: xxHour	Einstellung der maximalen Betriebszeit zwischen 2 bis 10 Stunden. Betätigen Sie die „INC“ / „DEC“ – Taste um die Einstellung zu ändern.

© 2012 Hacker Motor GmbH

Drücken Sie die „SEL“ – Taste und halten Sie diese für 2 Sekunden gedrückt um in den Hauptbildschirm zurück zu gelangen.

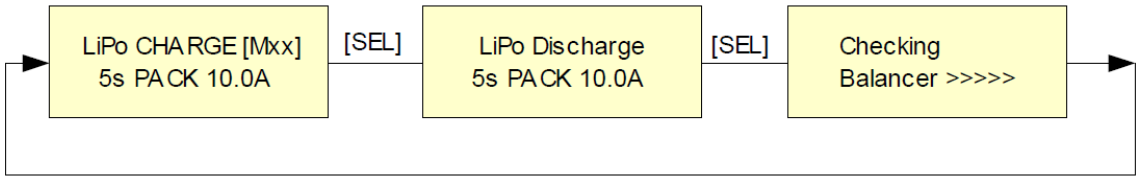
Abkürzungen im LC – Display

CC: Konstanter Strom (Constant current)
CHG: Lademodus (Charge Mode)
CH: zu hohe Zellenspannung (High voltage cell)
CL: zu niedrige Zellenspannung (Lower voltage cell)
CV: Konstante Spannung (Constant voltage)
DCH: Entlademodus (Discharge Mode)
F-: Laden/Entladen abgeschlossen
C1 - C6: Zelle 1 – 6

7. Der Hauptbildschirm

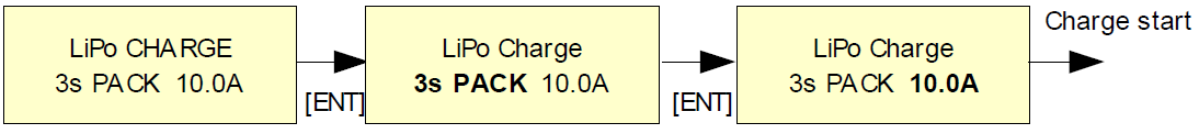
Durch Drücken der „SEL“ – Taste blättern Sie durch das Hauptmenü.

Laden → „SEL“ → Entladen → „SEL“ → Balancer überprüfen



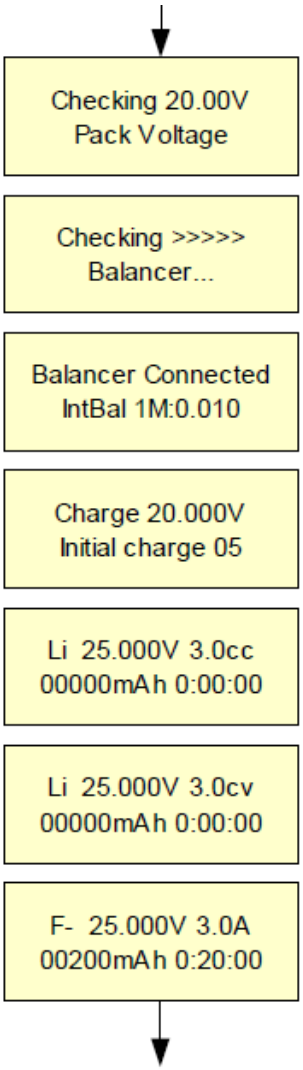
8. Laden von LiPo Akkus

Nach dem Sie im Einstellungs-Menü den richtigen Akkutyp ausgewählt haben, können Sie weitere Parameter des Akkus festlegen.
Auf der ersten Hauptseite („CHARGE“) können Sie nun mit „INC“ und „DEC“ den Akkuspeicher auswählen (Mxx).
Insgesamt stehen 25 Speicher (M1 – M25) zur Verfügung. Durch Betätigen der „ENT“-Taste springen Sie weiter um die Zellenzahl festzulegen, diese lässt sich mit „INC“ und „DEC“ verändern. Mit einem weiteren Druck auf „ENT“ gelangen Sie zum Ladestrom. Auch hier können Sie den Wert mit „INC“ und „DEC“ ändern.



Um den Ladevorgang zu starten, Drücken und halten Sie die „ENT“ – Taste für ca. 2 Sekunden.
Bitte prüfen Sie nun ob die angezeigte Zellezahl und bestätigen Sie mit der „INC“ – Taste.

© 2012 Hacker Motor GmbH



Zuerst wird die Akkuspannung überprüft, Vorraussetzung für den Ladebeginn sind 3,2 V / Zelle bei LiPo- und 2,6 V / Zelle bei LiFe (A123) – Akkus.
Anschließend wird für die nächsten 30 Sekunden der Balancer überprüft. Wenn kein Balancerkabel angeschlossen ist, können Sie diesen Vorgang durch Betätigen der „INC“ – Taste überspringen.

Wenn ein Balancer angeschlossen ist, wird die Zellenzahl sowie der Zelldrift (Spannungsunterschied zwischend den Zellen) angezeigt.

Wenn die Akkuspannung zu niedrig ist, drosselt der Lader automatisch den Ladestrom, bis die Zellenspannung ein sicheres Niveau erreicht hat.

Der Akku wird nun im CC (Konstantstrom) – Ladeverfahren geladen, bis die Ladeschlusspannung erreicht ist.

Ist die Ladeschlusspannung von 4,2 V / Zelle bei LiPo – Akkus bzw. 3,65 V bei LiFe – Akkus erreicht wird der Ladestrom abgesenkt und im CV (Konstantspannung) – Ladeverfahren weitergeladen.

Ist der Ladevorgang beendet, erscheint „F-“ sowie die eingeladene Kapazität, die aktuelle Akkuspannung und die Ladezeit im Display.

Balancer Werte anzeigen

Während dem Laden kann durch Drücken und Halten der „SEL“ – Taste für 2 Sekunden der Status des Balancer abgerufen werden.
Mit einem kurzen Druck auf die „INC“ und „DEC“ – Tasten können Sie zwischen den einzelnen Seiten wechseln.

Ladestrom während dem Ladevorgang ändern

Der Ladestrom kann durch Betätigen der „INC“ und „DEC“ - Tasten während dem Ladevorgang von 0,25 A bis zu 125% des ursprünglichen Ladestroms eingestellt werden.
Beachten Sie dass dies nur im CC – Lademodus möglich ist.

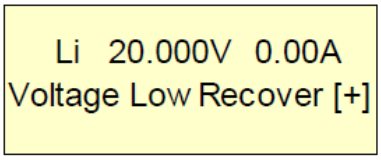
Ladeeinstellungen während dem Laden prüfen

Drücken Sie kur die „SEL“ – Taste um sich die Ladeoptionen sowie die Eingangsspannung auf dem Display anzeigen zu lassen.

© 2012 Hacker Motor GmbH

9. Recovery Modus für LiPo und A123 – Akkus

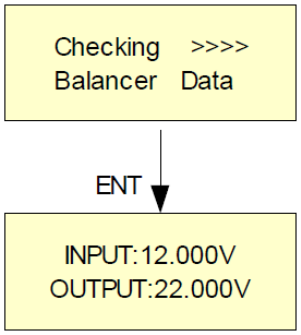
Bei einem Akku der zu tief entladen wurde, erkennt der Lader den Akku nicht mehr korrekt. Sollte dies der Fall sein, können Sie mit Hilfe des „Recovery“ – Modus die Zellenspannung wieder erhöhen. Wir empfehlen diesen Modus nur für erfahrene Nutzer, des sehr gefährlich ist, tiefentladene LiPo – Akkus wieder zu laden. Bitte prüfen Sie den Akku vor der Benutzung des Recovery – Modus auf äußerliche Beschädigungen. Überprüfen Sie unbedingt die korrekte Zellenzahl.
Auf dem Display erscheint Folgendes:



Drücken Sie die „INC“ – Taste um den Vorgang zu starten. Der Ladevorgang wird nach einer Minute automatische Beendet.

Balancer Daten anzeigen

Betätigen Sie kurz die „SEL“ – Taste bis auf dem Display die abgebildete Anzeige erscheint. Wenn ein Akku und dessen Balancer – Anschluss verbunden ist, zeigt das Display die einzelnen Zellen an.



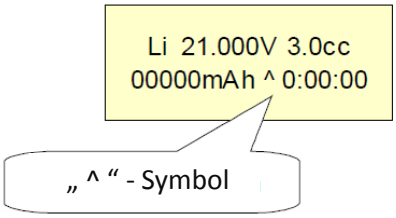
Verbinden Sie den Akku und dessen Balacer – Stecker mit dem Lader

Drücken Sie die „ENT“ – Taste um die Ein- und Ausgangspannung

Durch Betätigen der „INC“ und „DEC“ – Tasten kann die Spannung und die Spannungsdifferenz jeder einzelnen Zelle abgerufen werden.

Anmerkungen zum Laden von LiPo und LiFe (A123) – Akkus

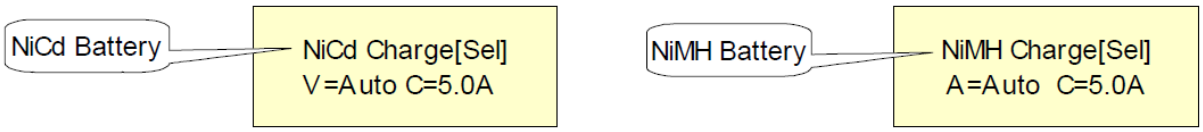
- Überladeschutz: Sollte eine Zelle eine Spannung von 4,28 V erreichen, wird der Ladevorgang sofort abgebrochen. Es erscheint eine Fehlermeldung.
- Spannungsdifferenz über 0,2 V: Wenn die Spannungsdifferenz im Akku 0,2 V überschreitet, wird der Ladevorgang abgebrochen, es erscheint eine Fehlermeldung.
- Zellenzahl – Einstellung: Wenn die eingestellte Zellenzahl nicht mit der Zellenzahl des angeschlossen Akkupacks übereinstimmt, erscheint eine Fehlermeldung.
- Verbindung mit dem Balancer: Solannge der Balancer korrekt mit dem Lader verbunden ist, erstscheint das „ ^ “ – Symbol. Es blinkt jede Sekunde, wenn die Akkuspannung ausgelesen wird.



© 2012 Hacker Motor GmbH

10. Laden von NiCd / NiMH – Akkus

Drücken und halten Sie die „SEL“ – Taste für 2 Sekunden, ändern Sie anschließend den Akkutyp auf NiCd bzw. NiMH (siehe auch „System – Einstellungen“ weiter oben).



Um einen Akkuspeicher auszuwählen betätigen Sie kurz die „ENT“ – Taste, mit „INC“ und „DEC“ können Sie nun den gewünschten Speicher auswählen. Drücken Sie erneut die „ENT“ – Taste um Ihre Auswahl zu bestätigen und den Ladestrom einzustellen.
Der Ladestrom kann durch Drücken der „INC“ und „DEC“ – Tasten von 0,25 A bis 10 A eingestellt werden. Wir empfehlen den Ladestrom auf 1C einzustellen um die besten Ladeergebnisse zu erzielen.

Delta-Peak – Einstellungen

NiCd: 5 – 25 mV (Standartwert 15 mV)
NiMH: 3 – 15 mV (Standartwert 5 mV)

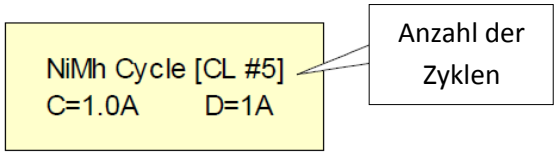
Für die besten Ergebnisse empfehlen wir, NiMH – Akkus nicht über 1C zu laden.

11. Laden von Blei (-Gel) – Akkus

Drücken und halten Sie die „SEL“ – Taste für 2 Sekunden, ändern Sie anschließend den Akkutyp auf PB (siehe auch „System – Einstellungen“ weiter oben).
Um einen Akkuspeicher auszuwählen betätigen Sie kurz die „ENT“ – Taste, mit „INC“ und „DEC“ können Sie nun den gewünschten Speicher auswählen. Drücken Sie erneut die „ENT“ – Taste um Ihre Auswahl zu bestätigen und die Akkuspannung einzustellen.
Die Akkuspannung kann durch Drücken der „INC“ und „DEC“ – Tasten eingestellt werden. Durch erneutes Betätigen der „ENT“ – Taste wird der Wert übernommen, anschließend kann der Ladestrom festgelegt werden. Dieser kann durch Drücken der „INC“ und „DEC“ – Tasten eingestellt werden.

12. Zyklusladen bei NiCd / NiMH – Akkus

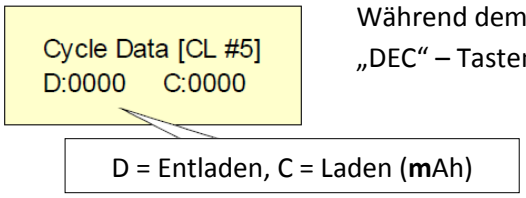
Wählen Sie zunächst durch kurzes Drücken der „SEL“ – Taste den Zyklus – Modus aus. Beachten Sie, dass sich dieser nur auswählen lässt, wenn NiMH oder NiCd als Akkutyp ausgewählt ist.
Durch Betätigen der „ENT“ – Taste können Sie nun mit „INC“ und „DEC“ den Ladestrom festlegen.



Mit einem erneuten Druck auf die „ENT“ – Taste können Sie genauso auch den Entladestrom festlegen. Drücken Sie erneut „ENT“ um die Zykluszahl einzustellen.

© 2012 Hacker Motor GmbH

Sind alle Werte festgelegt starten Sie durch einen Drücken und Halten der „ENT“ - Taste den Zykluslade – Vorgang.

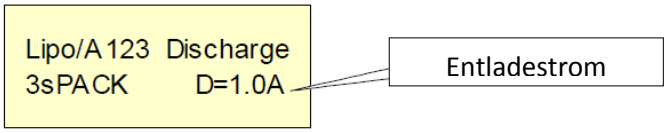


Während dem Zyklusladen könnten Sie durch Drücken der „INC“ und „DEC“ – Tasten jeden einzelnen Zyklus aufrufen.

Anmerkung: Die Entladeschlussspannung ist die gleiche, wie im Entlademodus festgelegt.

13. Entladen von LiPo und LiFe (A123) – Akkus

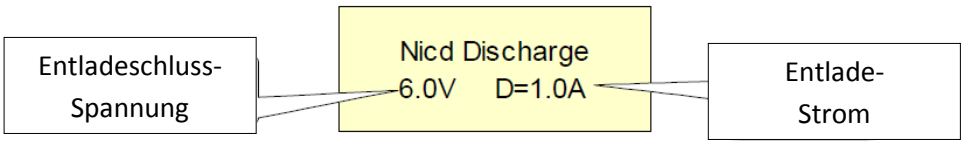
Wählen Sie zunächst durch kurzes Drücken der „SEL“ – Taste den Entlade – Modus aus.
Durch Betätigen der „ENT“ – Taste können Sie mit den „INC“ und „DEC“ – Tasten den Ladestrom ändern.
Um den Entladevorgang zu starten, Drücken und halten Sie die „ENT“ – Taste für 2 Sekunden.



Die Entladeschlussspannung wird im System– Einstellungsmenü festgelegt.
Wir empfehlen, das Entladen von LiPo / LiFe – Akkus nur um die Kapazität zu prüfen.
Akkus mit unter 50% Kapazität können nicht entladen werden.

14. Entladen von NiCd und NiMH – Akkus

Drücken und halten Sie die „SEL“ – Taste für 2 Sekunden, ändern Sie anschließend den Akkutyp auf NiCd bzw. NiMH (siehe auch „System – Einstellungen“ weiter oben).
Durch Betätigen der „ENT“ – Taste können Sie nun mit „INC“ und „DEC“ die Entladeschlussspannung festlegen. Beachten Sie dass dieser Wert für den ganzen Akku und nicht für eine einzelne Zelle gilt.
Durch Betätigen der „ENT“ – Taste wird der Wert übernommen, Sie können nun den Entladestrom einstellen. Um den Entladevorgang zu starten Drücken und halten Sie „ENT“ für 2 Sekunden gedrückt.

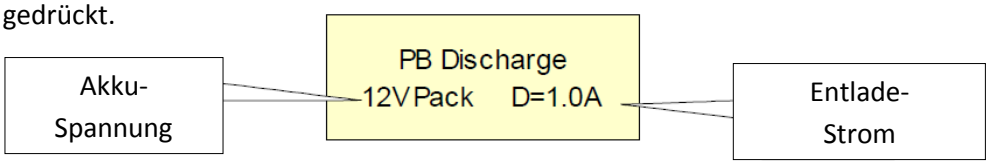


15. Entladen von Blei (-Gel) – Akkus

Drücken und halten Sie die „SEL“ – Taste für 2 Sekunden, ändern Sie anschließend den Akkutyp auf PB (siehe auch „System – Einstellungen“ weiter oben).
Durch Betätigen der „ENT“ – Taste können Sie nun mit „INC“ und „DEC“ die benötigte Akkuspannung festlegen. Durch Betätigen der „ENT“ – Taste wird der Wert übernommen, Sie können nun den

© 2012 Hacker Motor GmbH

Entladestrom einstellen. Um den Entladevorgang zu starten Drücken und halten Sie „ENT“ für 2 Sekunden gedrückt.



16. Erklärungen zu Abkürzungen in dieser Anleitung

- 1C Ladestrom: Ladestrom entspricht der 1-fachen Kapazität (z.B. 4000mAh = 4A Ladestrom)
- [x]S: [x] Zellen in Serie verschaltet. (z.B. bei einem 2S: 2 x 3,7V = 7,4V)
- CC Ladeverfahren: Konstanter Strom (Constant Current)
- CV Ladeverfahren: Konstante Spannung (Constant Voltage)
- CH: Zelle mit der höheren Spannung
- CL: Zelle mit der niedrigeren Spannung
- Spanungsdifferenz: Spannungsunterschied zwischen der Zelle mit der jeweils höchsten und niedrigsten Spannung im Akkupack.

17. Fehlermeldungen

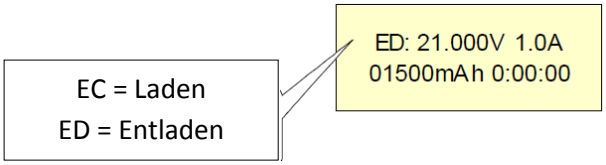
- „Voltage error or Wrong Polarity“
  Fehler bei der Akkuspannung oder Akku verpolt angeschlossen.
- „Timeout Initial Charge“
  Akku ist zu tief entladen oder die Zellenzahl ist nicht korrekt eingestellt.
- „Wrong Cell Count“
  Zellenzahl ist nicht korrekt eingestellt.
- „Overcharge to 4,3V“
  Ladevorgang durch überladene Zelle unterbrochen.
- „Under Voltage“
  Spannung zu niedrig, min. eine Zelle wurde zu tief entladen.
- „Charging Incompleted“
  Ladevorgang unvollständig, prüfen Sie den Akku und starten Sie erneut.
- „Failture Input Power“
  Fehler an der Eingangsspannung, Spannung zu niedrig.
- „Failture Output Circuit“
  Problem am Ladeausgang, überprüfen Sie die Akkuverbindung.
- „Imbalance Over 0,2V“
  Sicherheitsabschaltung, Spannungsdifferenz über 0,2V.
- „System Timeout“
  Ladegerät schaltet nach Ablauf des Sicherheitstimers automatisch ab.

Daten / Werte vor einer Fehlermeldung einsehen

Alle Daten wie Ladestrom, Akkuspannung, Kapazität und die Ladezeit werden laufend aufgezeichnet. Sollte es zu einer Fehlermeldung kommen, können diese Daten durch einen Druck auf die „SEL“ Taste abgerufen werden.

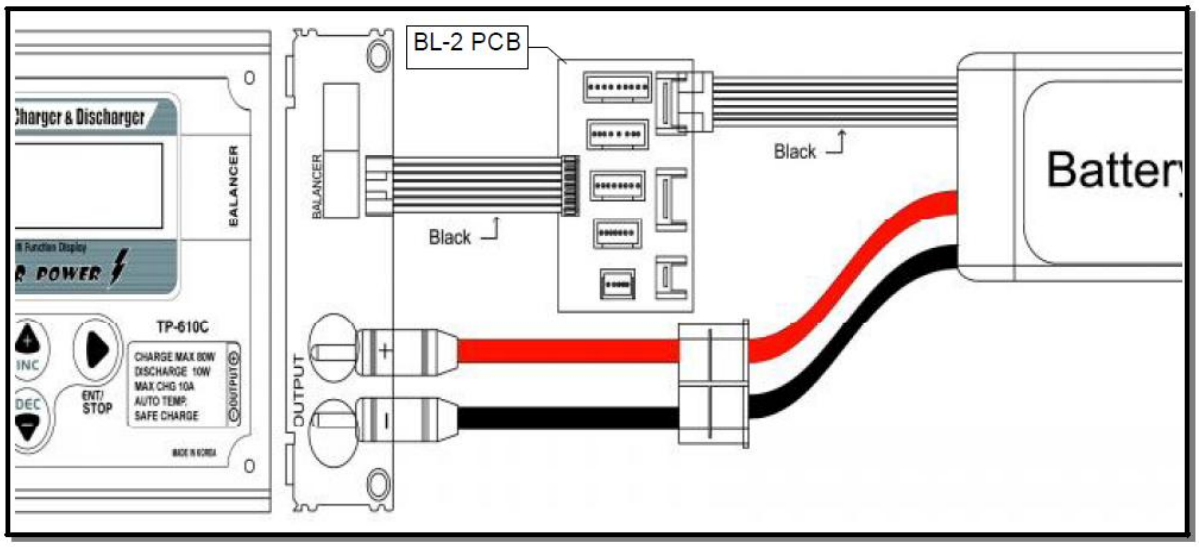
© 2012 Hacker Motor GmbH

Beachten Sie, dass all diese Daten durch eine Unterbrechung der Eingangsspannung gelöscht werden.

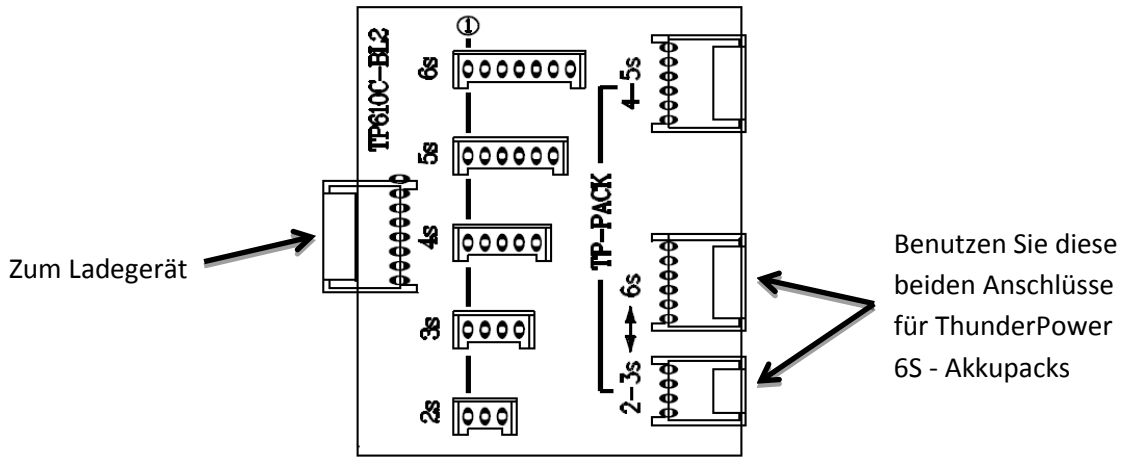


18. Anschlussdiagramme

4 / 5 Zellen LiPo mit ThunderPower Balancer – Anschluss



Anschlussdiagramm Adapterplatine



© 2012 Hacker Motor GmbH

Mängelhaftung:

Ihre Rechte bei Mängeln der Kaufsache richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Bei allen während der gesetzlichen Verjährungsfrist für Mängelansprüche von zwei Jahren ab Ablieferung der Sache auftretenden Mängeln haben Sie das gesetzliche Recht auf Nacherfüllung (nach Ihrer Wahl: Mangelbeseitigung oder Neulieferung) und - bei Vorliegen der gesetzlichen Voraussetzungen - die gesetzlichen Rechte auf Minderung oder Rücktritt sowie daneben auf Schadensersatz. Sie müssen uns insgesamt zwei Nachbesserungsversuche einräumen. Ist die von Ihnen gewünschte Art der Nacherfüllung nur mit unverhältnismäßigen Kosten möglich, beschränkt sich Ihr Anspruch auf die andere Art der Nacherfüllung; unser Recht, auch diese wegen unverhältnismäßiger Kosten zu verweigern, bleibt unberührt. Liefern wir zum Zwecke der Nacherfüllung eine mangelfreie Sache, so können wir Rückgewähr der mangelhaften Sache nach Maßgabe der §§ 346 bis 348 BGB verlangen. Die Abtretung Ihrer Mängelansprüche an Dritte ist ausgeschlossen.

Kulanzabwicklung und Reparaturen:

Ihre Rechte bei Mängeln der Kaufsache richten sich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Wir behalten uns aber vor, Ihnen gegenüber folgende Kulanzabwicklung vorzunehmen, wobei Ihre gesetzlichen Ansprüche dadurch nicht eingeschränkt werden:

Während eines Zeitraums von zwei Jahren ab Eingang der Ware bei Ihnen können wir das defekte Produkt kostenlos nach unserer Wahl entweder reparieren oder austauschen. Zur Inanspruchnahme der Kulanzabwicklung muss das Produkt inklusive einem Originalkaufbeleg bzw. dessen Kopie, aus dem das Kaufdatum und der Fachhändler hervorgehen müssen, zusammen mit einer ausführlichen Fehlerbeschreibung an uns eingesandt werden. Dies kann über den Fachhändler oder direkt an uns geschehen. Eine Kulanzabwicklung kann nur bei elektrisch und mechanisch unveränderten Produkten anerkannt werden.

Kontaktinformationen:

Hacker Motor GmbH
Geschäftsführer: Rainer Hacker
Sitz der Gesellschaft: Schinderstraßl 32, 84030 Ergolding, Deutschland

Tel. +49-871-953628-0
Fax +49-871-953628-29
www.hacker-motor.com
info@hacker-motor.com

Registergericht: Amtsgericht Landshut HRB 8052

WEEE-Reg.-Nr. DE 55352581

Technische Änderungen behalten wir uns vor, für Druckfehler wird keine Haftung übernommen.

© 2012 Hacker Motor GmbH

Konformitätserklärung gemäß Richtlinie 93/68/EWG und 73/23/EWG
Declaration of Conformity in accordance with the Directive 93/68/EEC and 73/23/EEC

Hiermit wird erklärt, dass das Produkt: ThunderPower TP820CD
I hereby declare that the product:

Type (Bezeichnung des Produkts, Typ): ThunderPower TP820CD
Type (Name of product, Type):

Verwendungszweck: RC Modellbau
Intended purpose:

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 93/68/EWG und 73/23/EWG entspricht.
Complies with the essential requirements of the Directive 93/68/EEC and 73/23/EEC, when used for its intended purpose

Angewendete Normen: EN 55014-1:2006
Standards applied: EN 55014-2:1997+A1:2001

Hersteller / Verantwortliche Person
Manufacturer / Responsible Person

Hacker Motor GmbH

Schinderstraßl 32
84030 Ergolding
Deutschland

Rainer Hacker
Geschäftsführer / President
Ergolding, Februar, 2012

© 2012 Hacker Motor GmbH